

S4DX : Commercialisée par SARSTEDT, une solution de numérisation pré-analytique pour gagner en qualité

La société Smart4Diagnostics a développé une solution de numérisation pour une automatisation complète des conditions pré-analytiques. Distribuée par Sarstedt, celle-ci est totalement évolutive et modulable : elle permet d'identifier et de tracer les tubes, ainsi que les conditions de leur transport, du prélèvement au lit du malade, jusqu'à l'arrivée au laboratoire pour analyse. Explications avec **Julia Flötotto** de S4DX, à l'origine du développement de cette solution.



Pouvez-vous nous décrire le principe de votre solution pré-analytique ?

Pour des échantillons venant de sites éloignés, les résultats d'analyse peuvent dévier, à cause de conditions de transport non adaptées.

Aujourd'hui, 62 % des erreurs dans les résultats proviennent de la phase pré-analytique qui est hors du contrôle des laboratoires. Même si le suivi des paramètres de transport est fait depuis longtemps en France (du fait de l'accréditation), il y a toujours une marge pour améliorer la traçabilité. De ce constat est née l'idée qu'il fallait développer une solution de surveillance des conditions de transport.

Deux versions du système sont disponibles : *S4DX Courier*, destiné aux coursiers et qui enregistre des données de transport (durée, température et enregistrement des chocs) pour chaque client, et *S4DX Satellite*, solution qui permet de lier l'échantillon et ses informations pré-analytiques au dossier du patient (informations pré-analytiques et vérification des échantillons) et permet également le suivi des données du transport.

Pouvez-vous expliquer comment cela fonctionne ?

Dans le détail, notre solution permet de scanner les échantillons, directement pendant le prélèvement, avec assistance au prélèvement (ordre, homogénéisation, nombre, etc.), d'enregistrer les données lors du transport et de suivre le transport des échantillons, via un tableau de

bord accessible dans un espace dédié. L'appli mobile pour les coursiers trace leur trajet et les échantillons selon les besoins de chaque laboratoire, avec des informations telles que la température, les chocs ou la durée de trajet. Le suivi se fait grâce à un *Smart Tube* (enregistreur de données) que l'on place dans la boîte de transport, la sacoche ou la glacière. Le *Smart Tube* est de même format que les tubes de prélèvement, avec des composants techniques, un capteur et une batterie, qui passe là où passent les échantillons, y compris dans les trieurs. Les *Smart Tubes* sont réutilisables pendant deux ans, ils peuvent être partagés entre différents sites de prélèvement. Au laboratoire, les données sont lues automatiquement par un portail (ou *gateway*) en Bluetooth, aucun scan ni intervention humaine ne sont requis. Les données sont accessibles sur un service web, avec des tableaux de bord intuitifs. C'est une solution simple.

Dans l'application *Satellite*, le préleveur peut entrer des données et associer le *Smart Tube* à des échantillons. L'enregistrement

permet alors une vérification des demandes du laboratoire, telles que les informations pré-analytiques au moment du prélèvement, les consignes de conservation des tubes, le suivi des données de température, temps et chocs durant le transport, grâce à une connexion au Système d'Informations Logistique (SIL).

Quels sont les avantages pour les laboratoires ?

La version transport de S4DX permet une surveillance complète des données de transport selon la norme ISO 15189 avec des capteurs calibrés et certifiés. L'accès est facile, le calibrage automatique.

Le serveur dédié permet de suivre les températures, et de voir s'il y a des problèmes de conformité. C'est un atout pour l'accréditation. Ce système est aussi un avantage pour l'optimisation des tournées, avec des estimations précises des heures de collecte et de réception au laboratoire et de la performance de chaque coursier. La version *Satellite Full System* permet un contrôle complet du flux de travail, une vérification de l'identité des patients et de

certaines données choisies par le laboratoire. Une interface standard nous permet de connecter les données à tous les SIL après configuration. Les utilisateurs ont accès à une estimation prédictive de l'arrivée des échantillons et à un classement automatique des erreurs, avec des *S4DX Flag*, (verts : traitement immédiat, rouges : déviation pré-analytique, gris : données pré-analytiques insuffisantes).

Le laboratoire définit les critères de traitement des échantillons en fonction de ce *S4DX Flag*, sa sensibilité et sa précision augmentant avec l'utilisation continue du système. Les critères peuvent aller des conditions de transport aux types d'échantillons ou aux niveaux de remplissage jusqu'aux tests, par exemple, des échantillons d'hémostasie. Cet indicateur peut être réintégré dans le SIL ou simplement affiché dans le service web S4DX. Cet outil d'amélioration de la qualité est totalement dimensionné aux besoins du client, avec une proposition flexible, simple et efficace.

La solution S4DX est une solution simple à mettre en place et intuitive à utiliser. Elle assure un suivi des échantillons biologiques de la prise en charge du patient à leur traitement au laboratoire.



 **SARSTEDT**

Contact :
SARSTEDT France
Tel : 03 84 31 95 95
marketing.fr@sarstedt.com